

## **TEMARIO EXAMEN GENERAL**

**2012**

### **RAZONAMIENTO LÓGICO - ABSTRACTO**

Percepción Visual

Razonamiento Espacial

Razonamiento Deductivo – Inductivo

Razonamiento Lógico

Lógica Recreativa.

### **RAZONAMIENTO VERBAL**

Significado de palabras

Significados asociados

Significados opuestos

Comprensión de lectura

Término excluido

Ortografía

Ordenamiento de frases y textos

Sinónimos. Antónimos. Analogías.

Frases incompletas.

### **CULTURA GENERAL**

Realidad Nacional

Acontecimientos y hechos históricos actuales

Ética

Razonamiento Matemático  
Operaciones y problemas con números naturales  
Divisibilidad  
Máximo común divisor y mínimo común múltiplo  
Operaciones y problemas con números racionales  
Razones y proporciones  
Magnitudes proporcionales  
Regla de tres  
Porcentajes  
Teoría de exponentes  
Operaciones con expresiones algebraicas  
Productos notables  
Factorización  
Operaciones con fracciones algebraicas  
Ecuaciones lineales y cuadráticas  
Sistema de ecuaciones con dos y tres incógnitas  
Inecuaciones lineales y cuadráticas  
Función lineal y cuadrática  
Ángulos  
Triángulos  
Cuadriláteros  
Circunferencia  
Áreas de figuras geométricas  
Poliedros. Volúmenes  
Razones trigonométricas de un ángulo agudo

Razones trigonométricas de un ángulo de cualquier magnitud

Circunferencia trigonométrica

Identidades trigonométricas

Razones trigonométricas de ángulos compuestos

Razones trigonométricas de un ángulo doble

Ecuaciones trigonométricas

## **FÍSICA**

Conversión de Unidades. Sistema Internacional.

Movimiento rectilíneo uniforme y uniformemente variado. Caída de los cuerpos. Movimiento compuesto.

Estática - Fuerza. Unidades de fuerza. La gravedad y el peso de los cuerpos.

Dinámica – Rozamiento.

Trabajo de una fuerza constante. Concepto de energía. La palanca y el plano inclinado.

Principio de la conservación de la energía.

Presión hidrostática sobre el fondo y paredes de recipientes. Prensas hidráulicas.

Concepto de calor y temperatura. Termómetros, escalas. Dilatación de los cuerpos, variación de la temperatura.

Calores de fusión y de vaporización. Cambios de estado. Método de mezcla.

Propagación del calor

Primera y segunda ley de la termodinámica. Aplicación a gases ideales

Movimiento armónico simple

Ondas. Acústica. Velocidad de propagación del sonido. Efecto Doppler

Reflexión y Refracción de la luz

Óptica geométrica: Determinación de imágenes en espejo y lentes delgadas

## **QUÍMICA**

La materia. Cambios de estado. Sustancias y mezclas.

Peso atómico, pesos moleculares. Isótopos.

Nomenclatura química. Formulación de compuestos químicos.

Estructura atómica. Distribución electrónica.

Clasificación periódica de los elementos. Propiedades. Enlace químico.

Ecuaciones químicas. Balance de ecuaciones químicas. Cálculos con reacciones químicas.

Soluciones. Expresiones de concentración de soluciones: Porcentajes y soluciones molares.

Química Orgánica: Hidrocarburos, acetonas y alcoholes. Polímeros. Reacciones.